

MEMORIA

А. А. Вшивков

ЕСАФОВ ВЯЧЕСЛАВ ИОНОВИЧ (1902–1981)

Вячеслав Ионович Есафов родился 11 марта (26 февраля по ст. ст.) 1902 года в Саратове, в семье помощника машиниста парохода. После окончания трехклассного начального училища, благодаря ходатайству своей учительницы, был принят во 2-е Саратовское реальное училище, в котором до момента реорганизации его в школу второй ступени, как нуждающийся и показывающий успехи ученик, обучался бесплатно.

Октябрьскую революцию Вячеслав Ионович встретил учеником 5-го класса реального училища. В тот момент семья находилась в крайне тяжелом материальном положении, и это заставило Вячеслава Ионовича поступить матросом на волжский пароход и служить в этой должности всю навигацию 1918 года.

Вернувшись осенью домой, Вячеслав Ионович приступил к занятиям в школе, но по причине общей неналаженности учебной работы занимался дома и в конце 1918 года был принят в Саратовский госуниверситет на физико-математический факультет.

Студенческие годы были для Вячеслава Ионовича особенно трудными, так как приходилось учиться и работать. В 1919 году он работал на погрузках, 9 месяцев (в 1919–1920) служил в Красной Армии, с конца 1920 года и до осени 1921 года работал в Отделе пути и портов Рупвода, а в 1921/22 учебном году, будучи студентом 3-го курса, работал в должности лаборанта на кафедре неорганической химии в Саратовском инженерно-практическом институте.

Весной 1922 года Вячеслав Ионович окончил химический цикл физико-математического факультета Саратовского университета и в 1922/23 учебном году был приглашен заведовать химическим кабинетом в музей народного образования. В этом же году он начинает педагогическую деятельность в Саратовском коммунистическом университете.

В 1926 году Вячеслав Ионович был зачислен сверхштатным аспирантом кафедры органической химии Саратовского университета и приступил к научно-исследовательской деятельности под руковод-

ством профессора В. В. Челинцева. В 1932 году его приглашают в Саратовский университет для чтения специального курса «Химия жиров» для студентов 5-го курса и оставляют для постоянной работы в должности доцента кафедры органической химии, в 1934 году его утверждают в звании доцента. В этом качестве Вячеслав Ионович работает до осени 1937 года.

В январе 1938 года В. И. Есафов получает назначение в Свердловский государственный университет на должность доцента кафедры органической химии и приступает к исполнению обязанностей со 2-го семестра 1937/38 учебного года. С этого времени его жизнь и деятельность неразрывно связаны с Уральским государственным университетом. Уже с 1 сентября 1938 года он назначается заведующим кафедрой органической химии и выполняет эти обязанности (с небольшим перерывом) до апреля 1980 года, а 11 декабря 1939 года защищает кандидатскую диссертацию на тему: «О конфигурациях 9,10-диоксистеариновых кислот и их отношении к олеиновой и элаидиновой кислотам» в ученом совете Московского химико-технологического института им. Д. И. Менделеева.



Вячеслав Ионович Есафов

Высшая школа, в том числе Уральский университет, в годы Великой Отечественной войны оказалась в тяжелом положении. Достаточно сказать, что весь университет размещался в двухэтажном здании по ул. Ленина 13 Б, включая ректорат, отделы и студенческое общежитие. В годы войны (с 1 ноября 1941 года) на В. И. Есафова были возложены обязанности декана химического факультета, которые он выполнял до 1 сентября 1948 года. Усилиями Вячеслава Ионовича как декана факультета был создан достаточно работоспособный коллектив преподавателей, обеспечивший в трудных условиях войны выполнение всех учебных планов, в том числе и работ оборонного значения. Благодаря настойчивости Вячеслава Ионовича в качестве заведующего кафедрой, удалось добиться территориального расширения кафедры и организовать две лаборатории для специального практикума и дипломных работ, эти лаборатории были оборудованы всем необходимым и по праву считались образцовыми. Кроме того, В. И. Есафов поставил на высоту элементный анализ органических соединений.

Несмотря на все трудности, Вячеслав Ионович не прекращает научной работы, полным ходом идет работа над докторской диссертацией, в 1951 году ему присуждена первая премия Уральского университета за научную работу.

В 1961 году Есафову присваивается звание профессора.

За многолетний плодотворный труд Вячеслав Ионович награжден медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 годов», «30 лет победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 годов», «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина».

Научная деятельность Вячеслава Ионовича началась в 1926 году. Совместно с профессором В. В. Челинцевым были выполнены две работы, опубли-

кованные в 1928 и 1932 годах: «Термическое разложение солей гелиантолевых кислот» и «Изучение реакции между щавелевым эфиром и пятибромистым фосфором без давления и под давлением»

В дальнейшем Вячеслав Ионович переходит к самостоятельным исследованиям. Первая самостоятельная статья «Определение иодных чисел жидких жиров в эфирно-водной среде» была опубликована в «Журнале практической химии» в 1930 году. В 1936 году В. И. Есафов предложил использовать реакцию ацетонирования для выяснения конфигурации диастереомерных диоксистеариновых кислот, а позднее и ди-, три- и тетраоксикарбоновых кислот.

В Уральском университете кроме исследований в области стереохимии (совместно с доцентом М. А. Панюковой) Вячеслав Ионович стал изучать реакции галогенирования олефиновых, диеновых 1,3 углеводородов, α , β -непредельных кетонов. В 1943 году в статье, опубликованной в «Журнале практической химии», были приведены факты, показывающие, что иодометрические методы не только ценны для определения степени непредельности, но пригодны и для выяснения качественного состава углеводородных смесей. Развитие работ в этом направлении привело к постулированию весьма важных общих положений, известных в истории органической химии как «правило Есафова», относящихся к веществам с сопряженной системой двойных связей, а именно: многие из веществ с так называемыми сопряженными связями в зависимости от строения реагируют практически отдельными двойными связями и мало чем отличаются от диолефинов с автономными двойными связями.

Исследования веществ с сопряженными системами потребовали разработки методов получения углеводородов и α , β -непредельных кетонов. В итоге были получены десятки неописанных в литературе диеновых 1,3 углеводородов, α , β -непредельных карбинолов и кетонов. Изучение взаимодействия альдегидов и кетонов позволило сформулировать положение, что процессы альдольной конденсации предшествуют процессам кротонизации. Так называемые кротонные конденсации не представляют собой самостоятельного типа среди процессов конденсации и под термином *кротонизации* следует понимать процессы дегидратации β -оксикарбонильных соединений. Из существенных результатов 50-х годов следует отметить введение ограничений аргументации, основанной на данных иодформной реакции, которую дают не только метилкетоны, но и все α , β -непредельные кетоны, альдегиды и отвечающие им альдоли и β -кетолы, не имеющие эти группы, но способные гидролитически расщепляться в условиях проведения иодформной реакции с образованием альдегида или метилкетона.

В ходе изучения реакции Гриньяра были установлены факты образования побочных продуктов в виде комплексных соединений галогенмагнилкарбинолятов с оксосоединениями (совместно с доцентом Н. И. Новиковым). Выяснено влияние температуры на направление реакции Гриньяра на основе α , β -непредельных кетонов. Высказано предположение, что стабильность образующихся в ходе реакции Гриньяра галогенмагнилкарбинолятов зависит от цис-, транс-изомерии α , β -непредельных кетонов.

В годы Великой Отечественной войны В. И. Есафов совместно с сотрудниками и студентами кафедры органической химии проводил на Свердловском химфармзаводе работы, направленные на экономию сырья, использование отходов и улучшение качества лекарственных средств (метилкофеина и сайодина).

В 60-е годы в ходе изучения свойств синтезированных β -гликолей была открыта их способность гидролитически расщепляться в кислой среде при одном существенном условии – наличии в них по крайней мере одного третичного карбинольного углерода (аспиранты Э. М. Марек, В. И. Азарова, И. Ф. Урбина).

Особое место в экспериментальных исследованиях В. И. Есафова занимают исследования оксониевых и ониевых соединений методом их термического разложения (совместно с аспирантом Д. Шляпниковым). Было показано, что с увеличением массы алкильных радикалов в простых эфирах способность кислородного атома к образованию оксониевых соединений увеличивается, вследствие чего при нагревании таких соединений отщепляют один из радикалов эфира в виде этиленового углеводорода, кислород же остается в прочной связи с магнием. Участие кислорода в гетероциклах увеличивает его способность к образованию ониевых соединений. Изучение термического разложения соединений сильвана и пиррола показало, что они претерпевают разложение, идущее с распадом фуранового и пиррольного ядер. Тиофен, обладающий наибольшей ароматичностью, с иодистым магнием соединения не дает. Шестичленные N-гетероциклы (пиридин, пиперидин) дают с иодистым магнием прочные соединения, распадающиеся при нагревании с расщеплением гетероциклов. Работы с N-гетероциклами побудили разработать вариант полумикрометода Кьельдаля для определения азота.

В 70-е годы изучение реакции Гриньяра–Колонжа (аспиранты А. А. Вшивков, В. Я. Сосновских) показало, что схема реакции кетотализации, предложенная французскими химиками, является несостоятельной. Развитие работы в этой области (аспирант В. Я. Сосновских) привело к открытию β -метил- α -, β -непредельных кетонов, которые с магниорганическими соединениями дают не третичные карбинолы, а вступают в аномальную реакцию циклической димеризации с образованием β -кетолов циклогексенового ряда.

Совместно с доцентом М. А. Панюковой В. И. Есафов изучал реакцию карбоксиэтилирования ароматических аминов с целью получения поликонденсационных продуктов, а также комплексообразователей.

В начале 50-х годов Вячеслав Ионович начал разрабатывать вопросы истории органической химии. Им опубликованы многочисленные статьи, в которых исследовалось творчество А. М. Бутлерова, Г. Г. Густавсона, С. В. Лебедева, А. М. Зайцева, Марселена Бертло. В 1972 году он опубликовал монографию «М. Г. Кучеров». К 1981 году практически была написана еще одна монография об А. Н. Энгельгардте, но, к сожалению, болезнь и смерть Вячеслава Ионовича отсрочили издание этой книги. Осуществить ее издание удалось только в 2001 году благодаря упорной и кропотливой подготовительной работе Молчановой Валентины Витальевны. Во всех своих исторических исследованиях В. И. Есафов выступает не только как ученый-химик и историк науки, но и как публицист, находящий способы художественного выражения собственного отношения к событиям достаточно насыщенной жизни химического сообщества России во второй половине XIX века.

С первых дней своей деятельности в Уральском университете В. И. Есафов активно включился не только в научно-исследовательскую, но и в учебную, и в воспитательную работу. Им были подготовлены и читались мно-

гие годы общие курсы по органической химии, специальные курсы «Химия отравляющих веществ», «Химия взрывчатых веществ», «Химия углеводов», «Химия жиров», «Теоретические основы органической химии». Он владел высоким лекторским мастерством, его лекции отличались четкостью и ясностью изложения, в них в доступной форме освещались многие теоретические положения органической химии на основе открытий отечественных и зарубежных ученых, они всегда содержали элементы научно-исторических художественных этюдов. За 1938–1945 годы – в самое тяжелое для высшей школы время – при отсутствии реактивов, оборудования и просто рабочего места В. И. Есафов опубликовал 15 статей, причем все статьи шли в соавторстве со студентами. При его непосредственном участии подготовлено более 1 500 высококвалифицированных химиков. Выпускники кафедры и факультета работают в настоящее время на химических предприятиях, в научно-исследовательских институтах, вузах, школах России. Под руководством В. И. Есафова защищено 11 кандидатских диссертаций, более 70 его учеников защитили кандидатские, а 3 – докторские диссертации. Им опубликовано более 100 научных статей в центральных химических журналах.

Активное участие в общественной и просветительской работе – это еще одна сторона многогранной деятельности В. И. Есафова. Этой работой он занимался в молодые годы, будучи преподавателем Саратовского университета, и оставался ей верен до последних дней работы в Уральском университете.

Являясь членом ВХО им. Д. И. Менделеева с 1926 года, Вячеслав Ионович принимал участие и выступал с докладами на IV (17–23 сентября 1926 года), V (15–21 июня 1928 года), VI (25 октября – 1 ноября 1932 года), VIII (16–23 марта 1959 года), IX (24–29 мая 1965 года), X (23–26 сентября 1969 года), XI (22–27 сентября 1975 года) менделеевских съездах.

В. И. Есафов много сил и энергии отдал делу развития средней школы, укреплению ее связи с вузами. Более 20 лет он являлся бессменным руководителем школы «Юный химик» на химическом факультете, через которую прошли десятки выпускников факультета. Более 20 лет он возглавлял школьную секцию Свердловского правления ВХО им. Д. И. Менделеева. В 50-х годах Вячеслав Ионович явился инициатором проведения олимпиад по химии среди учащихся средних школ Свердловска и Свердловской области, эти олимпиады проводятся и в настоящее время, и многим выпускникам факультета они дали возможность правильно выбрать будущую специальность. В те же годы под руководством В. И. Есафова стали проходить студенческие научные конференции химического факультета. В настоящее время они переросли во всероссийские студенческие научные конференции «Проблемы теоретической и экспериментальной химии». В этом году очередная студенческая конференция проходит под девизом 100-летия со дня рождения В. И. Есафова. В 70-х годах В. И. Есафов явился инициатором переподготовки и повышения квалификации учителей химии сельских средних школ.

В заключении следует сказать, что общение с таким незаурядным человеком, как В. И. Есафов, стало для всех нас хорошей жизненной школой, в значительной степени повлияло на формирование нас как граждан, ученых, педагогов. В памяти своих учеников Вячеслав Ионович остался как прекрасный лектор, требовательный педагог, целеустремленный ученый, активно привлекавший студентов к научно-исследовательской работе.